

ZEC
SPÓŁKA AKCYJNA
KATOWICE

ZAKŁADY ENERGETYKI CIEPLNEJ S.A.



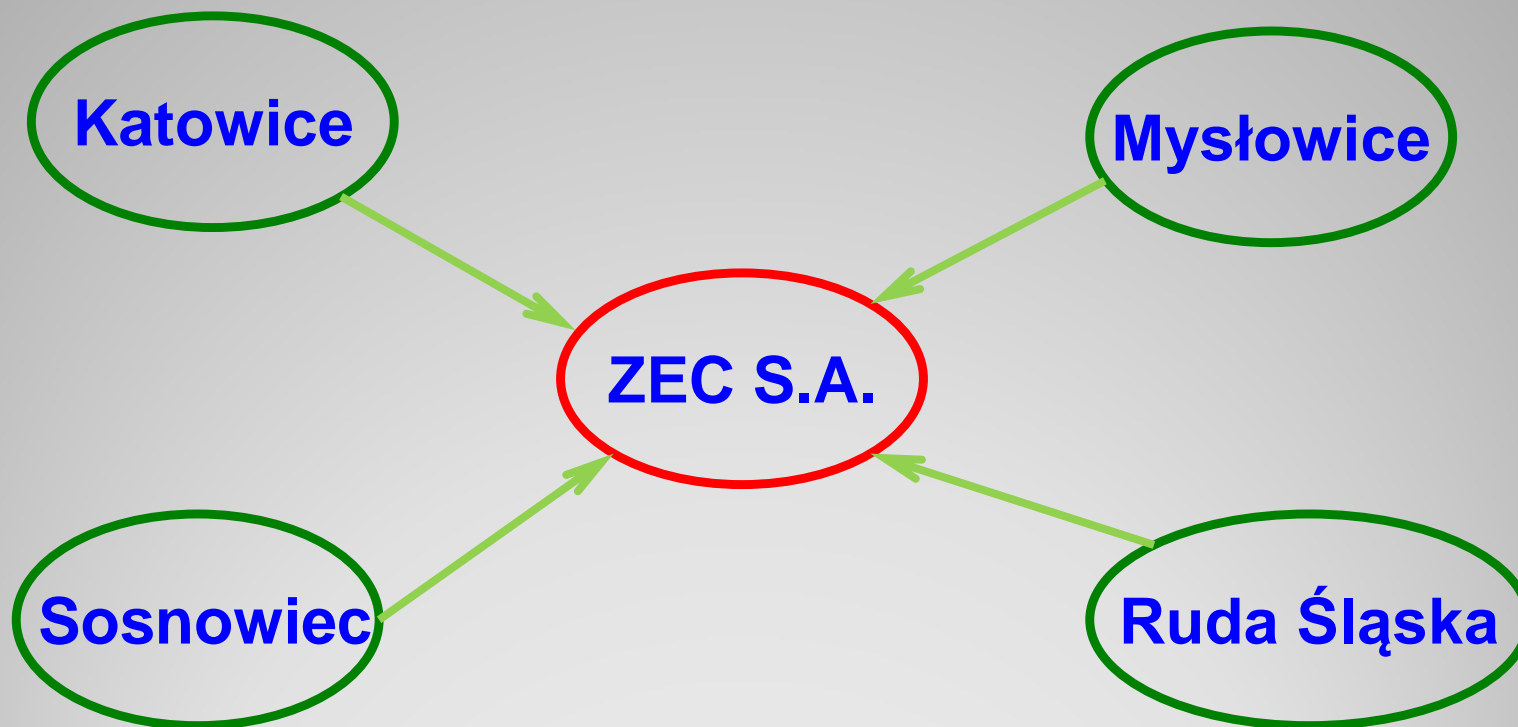
Ul. Ścigały 14
40-205 Katowice

**Energetyczne wykorzystanie metanu
z odmetanowania Kopalń**

Krótką historia ZEC S.A.

- ZAKŁADY ENERGETYKI CIEPLNEJ
 - 01.07.1995 r. Uchwała Walnego Zgromadzenia Wspólników Katowickiego Holdingu Węglowego Spółka Akcyjna
 - wydzielenie struktury energetycznej oraz przejęcie pracowników z nią związanych z Kopalń KHW S.A.
 - 30.06.2003 r. przekształcenie w Spółkę Akcyjną.
- Majątek ZEC S.A.: kotłownie, sieci i stacje ciepłownicze zlokalizowane w rejonie kopalń KHW S.A.
- Łącznie zainstalowanych: 37 kotłów wodnych i parowych
- Moc łączna > 600 MW.

Działalność produkcyjna i dystrybucyjna energii cieplnej na potrzeby odbiorców komunalnych oraz na potrzeby technologiczne kopalń i innych zakładów produkcyjnych.



Obszar działania

- Do roku 2000 spalanie węgla pochodzącego z Kopalń Katowickiego Holdingu Węglowego S.A.
- Rok 2000 modernizacja kotła węglowego WR-10 pod kątem spalania gazu z odmetanowania Kopalni + budowa nowego gazociągu z KWK Wesoła.



Rok 2010

- Metan zrzuwany do atmosfery jako gaz cieplarniany – wzrost efektu cieplarnianego.
- Elektrociepłownia modułowa



Silniki gazowe JENBACHER

- Dwa agregaty prądowórcze: silniki na gaz z odmetanowania z generatorami energii elektrycznej.
- Instalacja odzysku energii cieplnej z jednostek napędowych.
- Silniki firmy JENBACHER o mocy cieplnej 1,5 MW każdy i elektrycznej 1,4 MW każdy.



Bezobsługowość

- Budynek silników gazowych + przyłącze gazu + układ wyprowadzenia energii elektrycznej i ciepłej + infrastruktura sterująca = okresowa kontrola obsługi.





Zalety instalacji

- Całkowita automatyzacja.
- Sterowane w zależności od stężenia metanu oraz składu mieszanki.
- Regulacja pracy w zależności od potrzeb.
- Monitoring pracy silników.
- Rejestracja i archiwizacja danych.
- Wizualizacja parametrów pracy.
- Wyprowadzenie sygnału na monitory obsługi ciepłowni.

EKOŁAURY
2010 Polskiej Izby Ekologii

Wyróżnienie dla:

**Zakładów Energetyki
Ciepłej S.A.
w Katowicach**

W kategorii OCHRONA POWIETRZA, OCHRONA PRZED HAŁASEM

za: Budowę silników gazowych z generatorami energii elektrycznej
zasilanych gazem z odmetanowania KWK Mysłowice – Wesola

Grzegorz Hryciuk
Grzegorz Hryciuk
Sekretarz Konkursu
o Ekołaury PIE

Czesław Ślesnick
Czesław Ślesnick
Przewodniczący Kapituły
Konkursu o Ekołaury PIE


Polska Izba Ekologii
Kamienie 2010

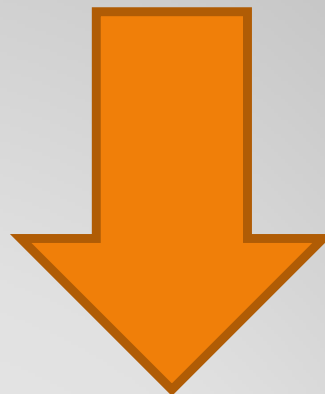
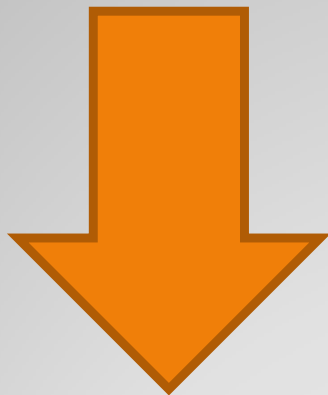
**Wyróżnienie Ekołaury 2010 -
Polska Izba Ekologii.**

**Kategoria:
OCHRONA POWIETRZA,
OCHRONA PRZED
HAŁASEM**

**Inwestycja:
„Budowa silników gazowych
z generatorami energii
elektrycznej zasilanych
gazem z odmetanowania
KWK „Mysłowice-Wesoła”**

Możliwość rozbudowy

Dobre wyniki eksploatacyjne + Wzrastająca podaż metanu



Kolejna inwestycja – Elektrociepłownia „Wieczorek”

Zabudowa dwóch silników gazowych o mocy cieplnej 1,5 MW każdy i elektrycznej 1,4 MW każdy oraz dodatkowo kotła gazowego o mocy cieplnej 6 MW spalającego metan (nadmiar).



EC Wieczorek – 2012/2013



EC Wieczorek – 2012/2013

- Dwa silniki gazowe oraz kocioł gazowy. Układ analogiczny jak EC Wieczorek.
- Przekazanie instalacji do eksploatacji - luty 2014 r.



Ciepłownia Śląsk – 2014 r.



ZEC
SPÓŁKA AKCYJNA
KATOWICE

Zakłady Energetyki Ciepłej S.A

Projekt "Budowa silników gazowych z generatorami energii elektrycznej oraz kotła gazowego na terenie Wydziału XII ZEC S.A.

"Śląsk" przy ul. Kalinowej 12 w Rudzie Śląskiej."

o wartości 11.580.000,00 PLN został zrealizowany w latach 2013 - 2014 przy wsparciu finansowym z WFOŚiGW w Katowicach



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Ciepłownia „Śląsk” – 2014 r.



Ciepłownia „Śląsk” 2014 r.

- Realizacja inwestycji – współpraca z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach - udzielenie częściowego dofinansowania w postaci pożyczek na realizację zadań.



WFOŚiGW w Katowicach



**WFOŚiGW – Ciepłownia „Śląsk”
2014 r.**

- **Efekt ekologiczny:**
 - wykorzystanie odpadowego gazu cieplarnianego w celach energetycznych w ilości ok. 18 mln m³/rok.
 - ograniczenie emisji pyłowo gazowej powstającej ze spalania węgla w ilości 29,5 tys. Mg.
- **Spółeczny efekt ekologiczny:**
 - niewyemitowanie 18 mln m³ gazu cieplarnianego w postaci metanu,
 - zmniejszenie opłat za zrzuty gazu u jego producenta,
 - wytwarzanie w skojarzeniu energii elektrycznej i ciepłej przy wysokiej sprawności,
 - ograniczenie emisji pyłowo-gazowej pochodzącej ze spalania węgla,
 - efekt produkcji praktycznie bezodpadowej,
 - możliwość prawie 100 % poboru dostępnego metanu.

Efekt ekologiczny

- Trzeci silnik gazowy o mocy cieplnej ok. 2,7 MW i elektrycznej ok. 2,7 MW.



EC Wesoła - rozbudowa - 2014

Plany na przyszłość:

- Elektrociepłownia „Kostuchna” – zabudowa dwóch silników gazowych i kotła gazowego
- Ciepłownia „Wujek” – budowa silnika gazowego

Przyszłość

Dziękujemy za uwagę